RKW Manuel d'installation

(v.02/2008)

1) Définition

La régulation pour batteries électriques RKW régule automatiquement la puissance de la batterie afin de maintenir une température de pulsion constante.

Elle se compose de 4 éléments :
- Régulateur muni d'un affichage (005269) : voir photo 2 en annexe
- Relais statique pour modulation de la puissance de chauffe (18kW = 005268, 36kW=005275) (*)
- Refroidisseur pour relais statique (005274) (*)
- Sonde de T° de pulsion (005282)

(*): voir photo 1 en annexe

L'ensemble est livré entièrement câblé et testé en usine.

2) Raccordement

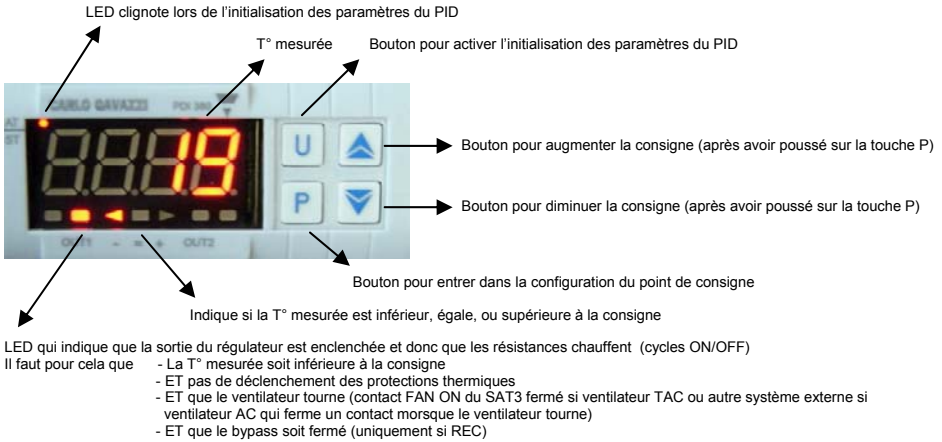
- Câblage effectué en usine:
  - La batterie électrique est câblée sur un bornier L1, L2, L3, terre.
  - L'alimentation de la batterie (bornes L1, L2, L3, terre) est raccordée sur la sortie du relais statique (bornes T1, T2, T3).
  - Les protections thermiques (manuelle + automatique) montées sur la batterie électrique sont raccordées en série sur la commande du relais statique (voir schéma de principe en annexe).
  - La sonde de T° de pulsion est raccordée entre les bornes 10 et 12 de la régulation (voir schéma de principe en annexe).
- Câblage à effectuer sur site par l'installateur:
  - Alimenter le bornier L1, L2, L3, N en 3 x 400V +N (+ terre) - (voir schéma de principe en annexe).
  - Monter la sonde de T° de pulsion dans le gainage de pulsion (patte de montage livrée – voir photo 3 en annexe)
  - Raccorder en série le thermostat (à voir en fonction de votre régulation), le relais FAN ON du SAT3 (si un ventilateur de type AC est utilisé, installer un contact de marche /arrêt) et un contact sec lié à l'ouverture/fermeture du bypass (uniquement pour série REC) sur les 2 bornes FAN ON.
    Voir schéma de principe en annexe.
    Attention: le non respect de ces schémas de raccordement peut provoquer un incendie.

3) Mise en service

La mise en service de la régulation RKW doit être effectuée comme suit:

- Mettre le relais statique sous tension.
- Afin d'éviter tout risque de surchauffe lors de l'arrêt de l'unité :
  - si ventilateur(s) TAC: activer la fonction avancée post-ventilation du boîtier de contrôle TAC3 du (des) ventilateur(s). Une durée de 90 secondes est généralement suffisante. Détail: voir sur site www.lemmens.com le document *setup avancé* du type de boîtier de contrôle TAC3 utilisé.
  - Si ventilateur(s) AC: installer un système de post-ventilation.
- Faire tourner le(s) ventilateur(s) à sa (leur) valeur nominale (débit ou pression selon le mode de fonctionnement choisi).

- Régler la consigne de T° qui doit être maintenue constante par la régulation:
  - Pousser sur le bouton P du régulateur jusqu'à ce que SP1 apparaisse à l'écran
  - Modifier la consigne de température à l'aide des boutons ↑ et ↓.
  - Lorsque la T° souhaitée est affichée, pousser sur la touche P pour valider et revenir à l'affichage de la T° mesurée.
- Initialiser les paramètres PID de la régulation:
  Afin d'assurer un bon comportement dynamique de la régulation RKW il faut initialiser ses paramètres PID. Procédure à suivre :
  - Pousser sur la touche U jusqu'à ce que « Tune » apparaisse à l'écran
  - Veiller à refermer le panneau d'accès à la régulation
  - L'initialisation des paramètres PID est alors en cours et la led rouge en haut à gauche du display de la régulation clignote. Attention, veiller à ne pas modifier le débit du (des) ventilateur(s) et à laisser le panneau d'accès fermé durant l'initialisation (durée: environ 90 secondes).
  Lorsque l'optimisation des paramètres PID est terminée, la LED s'éteint et la régulation commence à moduler la puissance de la batterie afin de maintenir la température de pulsion égale à la consigne réglée. Une fois l'initialisation du PID terminée, cette consigne peut être modifiée à tout moment.


LED clignote lors de l'initialisation des paramètres du PID
T° mesurée
Bouton pour activer l'initialisation des paramètres du PID
U
P
Bouton pour augmenter la consigne (après avoir poussé sur la touche P)
Bouton pour diminuer la consigne (après avoir poussé sur la touche P)
Bouton pour entrer dans la configuration du point de consigne
Indique si la T° mesurée est inférieur, égale, ou supérieure à la consigne
LED qui indique que la sortie du régulateur est enclenchée et donc que les résistances chauffent (cycles ON/OFF)
Il faut pour cela que
- La T° mesurée soit inférieure à la consigne
- ET pas de déclenchement des protections thermiques
- ET que le ventilateur tourne (contact FAN ON du SAT3 fermé si ventilateur TAC ou autre système externe si ventilateur AC qui ferme un contact morsque le ventilateur tourne)
- ET que le bypass soit fermé (uniquement si REC)

4) Modification de la consigne de T°

Pour régler la consigne de T° qui doit être maintenue constante par la régulation:
- Pousser sur le bouton P du régulateur jusqu'à ce que SP1 apparaisse à l'écran
- Modifier la consigne de température à l'aide des boutons ↑ et ↓.
- Lorsque la T° souhaitée est affichée, pousser sur la touche P pour valider et revenir à l'affichage de la T° mesurée.

ANNEXE – BIJLAGE – APPENDIX - ANHANG

Photo 1 – Foto 1 – Picture 1

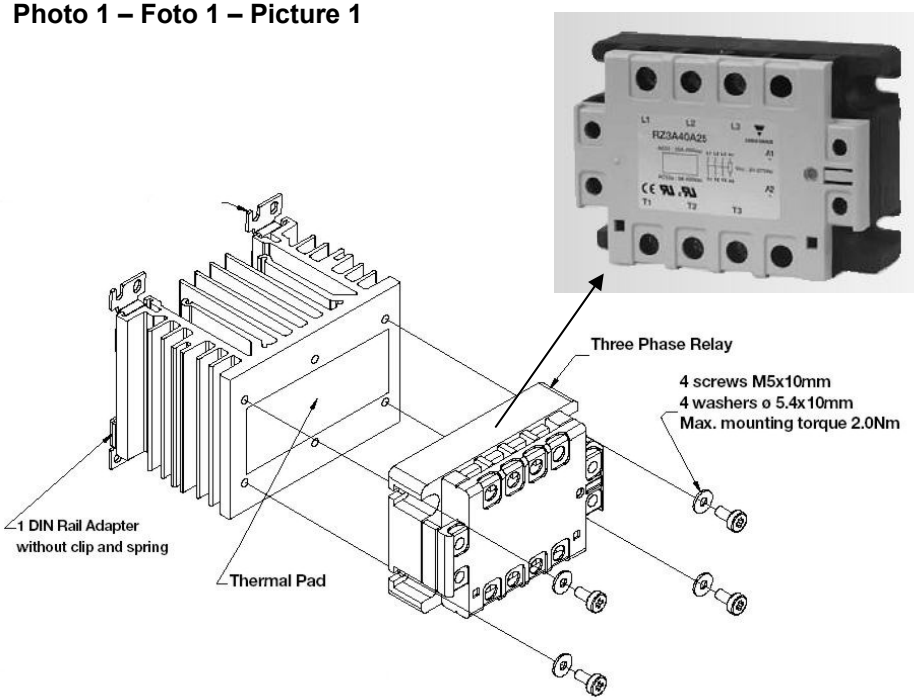


Photo 2 – Foto 2 – Picture 2

Photo 3 – Foto 3 – Picture 3

Schéma de principe – Principe schema – Principle schematic - Grundprinzip

- - - = à faire par l'installateur / te doen door installateur / to be made by installer / vom Installateur auszuführen

___ = raccordement d'usine / fabrieksbekabeling / factory wiring / werkseitige Verdrahtung